

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการพัฒนาสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา กรณีศึกษา : โรงเรียนอนุบาลทุ่งมน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 โดยผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลและแนวทางการดำเนินการในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มเป้าหมายการวิจัย
2. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 12 คน ประกอบด้วย
 - 1.1 ผู้วิจัย จำนวน 1 คน
 - 1.2 ผู้บริหาร จำนวน 2 คน
 - 1.3 ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 9 คน
2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล และกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 153 คน ประกอบด้วย

2.1 ครูผู้สอน จำนวน 3 คน

2.2 นักเรียนหัวหน้าชั้น จำนวน 9 คน

2.3 ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 141 คน ได้มาโดยการเลือกสุ่มตัวอย่าง

คิดเป็นร้อยละ 30 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อศึกษาสภาพและการพัฒนาสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา กรณีศึกษา : โรงเรียนอนุบาลทุ่งมน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ พร้อมทั้งการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ครบถ้วน ผู้วิจัยศึกษา ข้อมูลจากเอกสาร รวมทั้งการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ของ PDCA ได้แก่ Plan (วางแผน) DO (ปฏิบัติ) Check (ตรวจสอบ) และ Act (การปรับปรุง) โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 สภาพปัจจุบันปัญหาด้านการจัดสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมภายใน
สถานศึกษา กรณีศึกษา : โรงเรียนอนุบาลทุ่งมน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
กาฬสินธุ์ เขต 1

1. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ด้านการจัดสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา
กรณีศึกษา : โรงเรียนอนุบาลทุ่งมน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

2. เป้าหมาย

2.1 ครูมีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม

2.2 นักเรียนมีความตระหนักต่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอก

ห้องเรียน

3. วิธีการดำเนินงาน

สอบถามสภาพปัจจุบัน ด้านการจัดสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา กรณีศึกษา :
โรงเรียนอนุบาลทุ่งมน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

4. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินก่อน
การพัฒนาด้านการจัดสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา กรณีศึกษา : โรงเรียนอนุบาลทุ่งมน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

5. วิธีการสร้างเครื่องมือ

5.1 แบบสัมภาษณ์ ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

5.1.1 ศึกษาหลักการ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวบรวมหัวข้อที่
สอดคล้องกับการวิจัยเบื้องต้น และการจัดสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา

5.1.2 จัดทำร่างแบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และแบบประเมิน
เสนออาจารย์ที่ปรึกษาคือ ดร. ชีระวัฒน์ เยี่ยมแสง และ ผศ.กนกวรรณ ศรีวาปี เพื่อตรวจสอบ
ความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะ

5.1.3 สร้างแบบสัมภาษณ์ แล้วจัดพิมพ์เป็นแบบเก็บรวบรวมข้อมูลนำไปให้
อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง สอดคล้อง ครอบคลุมกับเนื้อหา และ
แก้ไข จัดพิมพ์

5.1.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่จัดพิมพ์ให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบ
ความถูกต้อง สอดคล้องและนำข้อเสนอแนะนำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อจัดพิมพ์

1) ดร.ชาตรี ถาวรรัชย์ คุรุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด) สาขาวิชาการ
บริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาล
กาฬสินธุ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้าน
เนื้อหา และการบริหาร

2) นางเทพสุตา แพงจันทร์ศรี วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต
(กศ.ม.) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำแหน่ง ครูชำนาญการ

พิเศษ โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสีทธิ สังกัดกองการศึกษา สำนักงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์
ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

3) นายธนวัฒน์ วัฒนโคก วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม)
สาขาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์
ชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญ
ด้านเนื้อหา สถิติการวัดและการประเมินผล

5.1.5 ปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำไปจัดพิมพ์เป็น
ฉบับ ที่สมบูรณ์ถูกต้องแล้วนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงคุณภาพ ดังนี้

1. การจัดกระทำข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ นำข้อมูลที่รวบรวมได้ จากการสัมภาษณ์ ตามกลยุทธ์ที่ใช้
ดำเนินการพัฒนาการจัดสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษามาจำแนกตามประเด็นปัญหาที่ศึกษาตาม
กรอบผู้วิจัยและครูได้ร่วมกันสรุปวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก
เครื่องมือดังกล่าวมากำหนดแนวทางเพื่อพัฒนาต่อไป

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 นำข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์ การดำเนินการพัฒนา และ
ผลการดำเนินการพัฒนา โดยศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลที่รวบรวมมาได้ทั้งหมดแล้ว
หาความสัมพันธ์ของข้อมูลเหล่านั้นในลักษณะใดลักษณะหนึ่งโดยอิงกรอบการศึกษา
ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลตามหมวดหมู่ เพื่อให้สามารถตอบจุดมุ่งหมายได้โดยวิธีการบรรยาย
(Narrative Form) พร้อมอ้างอิงข้อมูลบางส่วนที่เป็นที่มาของข้อสรุปนั้น ในการตรวจสอบ
คุณภาพของข้อมูล ผู้วิจัยใช้เทคนิคการตรวจสอบคุณภาพแบบสามเส้า (Triangulation) ใช้การ
ตรวจสอบข้อมูลหลายมิติ จากเครื่องมือที่เก็บรวบรวมข้อมูล 2 ประเภท คือ แบบสังเกต แบบ
สัมภาษณ์

ระยะที่ 2 ชั้นพัฒนาการจัดสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา กรณีศึกษา : โรงเรียน
อนุบาลทุ่งมน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

1. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา กรณีศึกษา : โรงเรียนอนุบาลทุ่งมน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 โดยจัดลำดับความสำคัญของปัญหา
แล้วนำปัญหาลำดับที่ 1-3 มาพัฒนา

2. เป้าหมาย

2.1 การพัฒนาด้านการจัดสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา กรณีศึกษา : โรงเรียน
อนุบาลทุ่งมน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

2.2 ครูและนักเรียนในโรงเรียนอนุบาลทุ่งมน มีความพึงพอใจต่อการพัฒนาด้านการจัดสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา กรณีศึกษา : โรงเรียนอนุบาลทุ่งมน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

3. วิธีการพัฒนา

3.1 การจัดการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) เพื่อหาแนวทางและกำหนดกลยุทธ์ที่จะต้องดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม ชัดเจน

3.2 นำผลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) มาเป็นแนวทาง ในการพัฒนาการจัดสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา กรณีศึกษา : โรงเรียนอนุบาลทุ่งมน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

3.3 ประชุมชี้แจงคณะครูและนักเรียน เพื่อทราบแนวปฏิบัติในการพัฒนาการจัดสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา กรณีศึกษา : โรงเรียนอนุบาลทุ่งมน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

3.4 มอบหมาย ผู้ร่วมวิจัยรับผิดชอบ

3.5 ดำเนินการพัฒนาการจัดสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา กรณีศึกษา : โรงเรียนอนุบาลทุ่งมน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ดังนี้

3.5.1 ขั้นวางแผน (Plan) ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยวางแผนการพัฒนาการจัดสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา กรณีศึกษา : โรงเรียนอนุบาลทุ่งมน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

3.5.2 ขั้นปฏิบัติ (DO) (ปฏิบัติ) ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยปฏิบัติให้เป็นไปตามแผนที่ได้กำหนดไว้

3.5.3 ขั้นตรวจสอบ (Check) ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจัดกิจกรรมที่มีขึ้นเพื่อประเมินผลว่ามีการปฏิบัติงานตามแผน หรือไม่มีปัญหาเกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงานหรือไม่

3.5.4 ขั้นการปรับปรุง (Act) ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยตรวจสอบเพื่อปรับปรุงพัฒนาการจัดสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา กรณีศึกษา : โรงเรียนอนุบาลทุ่งมน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ประเภท ดังนี้

4.1 แบบสัมภาษณ์

4.2 แบบประเมินความพึงพอใจ

5. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

5.1 แบบสัมภาษณ์ ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

5.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวบรวมหัวข้อที่สอดคล้องกับการวิจัยเบื้องต้น และการจัดสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา

5.1.2 ศึกษาเอกสารวิธีการสร้างเครื่องมือแบบสัมภาษณ์

5.1.3 สร้างแบบสัมภาษณ์ แล้วจัดพิมพ์เป็นแบบเก็บรวบรวมข้อมูลนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง สอดคล้อง ครอบคลุมกับเนื้อหา และแก้ไข จัดพิมพ์

5.1.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่จัดพิมพ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง สอดคล้องและนำข้อเสนอแนะนำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อจัดพิมพ์

5.1.5 ปรับปรุงแก้ไข ตามการเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม นำไปจัดพิมพ์เป็นฉบับที่สมบูรณ์ถูกต้องแล้วนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

5.2 แบบประเมินความพึงพอใจ ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

5.2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาเอกสารวิธีการสร้างเครื่องมือแบบประเมิน

5.2.2 สร้างแบบประเมินจำนวน 20 ข้อ แล้วจัดพิมพ์เป็นแบบเก็บรวบรวมข้อมูลนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง สอดคล้อง ครอบคลุมกับเนื้อหา และแก้ไขจัดพิมพ์

5.2.3 นำแบบประเมินที่จัดพิมพ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง สอดคล้องคล่องและนำข้อเสนอแนะนำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์

5.2.5 นำแบบประเมินที่จัดพิมพ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง เพื่อตรวจสอบและหาคุณภาพของเครื่องมือ (IOC) ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ขึ้นไป ให้มีความตรงเชิงเนื้อหา ภาษาถูกต้อง และสามารถใช้ในการเก็บข้อมูลได้ทุกข้อ

5.2.6 นำแบบประเมินที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try-out) กับ ครู จำนวน 10 คน นักเรียน 10 คน และผู้ปกครอง จำนวน 10 คน ของโรงเรียนปิยวรรณ จำนวน 30 คน และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งฉบับ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.97

5.2.7 นำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือไปจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ นำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

1. การจัดกระทำข้อมูล

1.1 เชิงปริมาณนำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมิน มาวิเคราะห์หาค่าความถี่ในการจัดลำดับใช้สถิติพื้นฐานค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงมาตรฐาน

1.2 เชิงคุณภาพ นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสัมภาษณ์ตามกลยุทธ์ที่ใช้ ดำเนินการพัฒนาการจัดสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา มาจำแนกตามประเด็นปัญหาที่ศึกษาตามกรอบผู้วิจัยและครูได้ร่วมกันสรุปวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือดังกล่าวมากำหนดแนวทางเพื่อพัฒนาต่อไป

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การดำเนินการพัฒนา และผลการดำเนินการพัฒนา โดยศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลที่รวบรวมมาได้ทั้งหมดแล้วหา

ความสัมพันธ์ของข้อมูลเหล่านั้นในลักษณะใดลักษณะหนึ่งโดยอิงกรอบการศึกษา ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลตามหมวดหมู่ เพื่อให้สามารถตอบจุดมุ่งหมายได้โดยวิธีการบรรยาย (Narrative Form) พร้อมอ้างอิงข้อมูลบางส่วนที่เป็นที่มาของข้อสรุปนั้น ในการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล ผู้วิจัยใช้เทคนิคการตรวจสอบคุณภาพแบบสามเส้า (Triangulation) ใช้การตรวจสอบข้อมูลหลายมิติ จากเครื่องมือที่เก็บรวบรวมข้อมูล 2 ประเภท คือ แบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์

2.2 นำแบบประเมินที่ตรวจสอบแล้วและมีความสมบูรณ์ ดำเนินการให้คะแนนตามเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 97) ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.3 นำคะแนนที่ได้ไปหาค่าสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์คำนวณดำเนินการ ดังนี้ นำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 97)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51- 5.00	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51- 4.50	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
2.51- 3.5 0	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
1.51- 2.50	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
1.00- 1.50	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ได้แก่

3.1.1 ร้อยละ (Percentage) คำนวณได้จากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 104)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลง

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

3.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
 N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

3.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีสูตรดังนี้
 (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 106)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X แทน คะแนนแต่ละตัว
 \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม
 \sum แทน ผลรวม

3.2 สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพเครื่องมือ

3.2.1 หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยการหาค่าเฉลี่ยของความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 63-66)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ
 จุดประสงค์
 $\sum R$ แทน ผลรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ